安全衛生測定器

さまざまな種類のガスの検知器やはじめ、空気呼吸器・熱中症指数モニター・AED など作業環境を守る測定器や放射線測定器のラインナップ。

108 放射線測定器
112 電磁波測定器
113 空気呼吸器
115 複合型ガス検知器
117 ガス検知器
119 検知式ガス検知器
120 酸素濃度計
121 硫化水素・有毒ガス検知器
123 炭酸ガス濃度計
123 振動工具測定器
124 AED
125 熱中症指数モニター
126 電位計
126 口臭測定器

比較表

127 放射線測定器
128 ガス検知器

豆知識

129 ガスの危険性について

www.rex-rental.jp

放射線測定器

空間線量（サーベイメータ）

シンチレーションサーベイメータ TCS-172B

メーカー 日立アロカメディカル

放射線

エネルギー補償タイプのシンチレーションサーベイメータ

線量当量率（μSv/h）と計数率（s^{-1}＝cps）の切り換えが可能です。
線量当量率モードは環境γ線の線量当量率測定に、計数率モードは緊急時のヨウ素測定等に対応可能です。

測定線種	γ線
エネルギー範囲	線量率:50keV～3MeV（3MeVカットなし）、計数率:50keV以上
検出器	φ25.4×25.4mm NaI（Tl）シンチレーション検出器
測定範囲	1cm線量当量率:バックグラウンド～30μSv/h、計数率:0～30ks^{-1}
時定数	3、10、30秒
表示単位	μSv/h、s^{-1}
電源	単2アルカリ乾電池4本
電池寿命	連続30時間以上
寸法	110（W）×160（H）×220（D）mm
重量	1.5kg（検出器、電池含む）
構成品	本体（TCS-172B/単2電池×4）、プローブ（本体装着済み）、ベルト（本体装着済み）、アナログ出力プラグ、収納ケース、取扱説明書

3MeV以上のエネルギーは全て3MeVとしてエネルギー補償しています。

電離箱式サーベイメーター ICS-323C

メーカー 日立アロカメディカル

放射線

優れたエネルギー特性を持つ電離箱式サーベイメータ

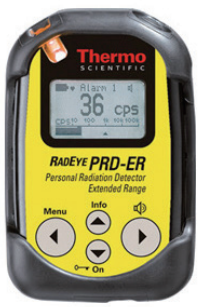
1cm線量当量率および積算1cm線量当量測定の2つのモード測定ができます。また、電離箱前面のキャップを外すとβ線も検知できる用途の広い電離箱式サーベイメータです。中線量域までの測定が可能で、優れたエネルギー特性を持っています。

測定線種	X線、γ線及びβ線　（β線は先端のキャップを取り外して測定）
測定範囲	1cm線量当量、個人線量当量0.3～10μSv、線量当量率1μSv/h～300mSv/h
分解能	1μSv
用途	空間線量の測定電離箱前面のキャップを外すとβ線も検知可能
電源	単3形アルカリ乾電池×4本
電池寿命	連続80時間以上（アルカリ乾電池にて）
外形寸法・重量	40.4（W）×69.5（L）×19.9（H）cm 3kg
測定時注意事項	湿気に大変弱い機器です。ご利用時はご注意ください。（乾燥剤必須）
構成品	本体、単3電池×4、β線しゃへいキャップ、ピストルグリップ、ハンドストラップ、ショルダーベルト、レコーダー接続用プラグ、収納ケース、取扱説明書、簡易取扱説明書

高感度γ線サーベイメータ RadEye PRD-ER

メーカー Thermo Scientific

放射線



シンチレータ方式 / X線、γ線の放射線測定

RadEye PRD-ERは、その独自の回路によって最大100mSv/h（または10rem/h）までのエネルギー補償線量と線量率測定を可能にする、同種の機器よりも優れたレスポンスを持つ機器です。

測定原理	シンチレーション式
測定線種	X線、γ線
主なアプリケーション	高感度γ線検出·線量率測定,治安部隊,鉄鋼·リサイクル産業、ファーストレスポンダー
測定範囲	0.01μSv/h-100mSv/h[100rem/h)]
オーバーレンジ表示	100Sv/h[10,000rem/h]
直線性誤差（Cs-137）	最大±20%
分解能	0.01μSv/h
構成品	本体、単4電池×2、予備電池、保護カバー、収納ケース、取扱説明書
オプション品	コミュニケーションソフトウェア「RadEye.Exe」、USBデータ通信ケーブルFH40

ワイドレンジγ線サーベイメータ RadEye G-10

メーカー Thermo Scientific
放射線

ポータブル放射線測定機器です。

RadEye G-10は、個人線量計としての積算線量値測定と放射線測定機器としての線量率測定を実現します。また、0.05μSv/hから100mSv/hまでの幅広いガンマ線測定レンジに対応し、迅速にかつ信頼性の高い測定データを提供します。

エネルギー範囲	50keVから1.3MeVまでのγ線、X線
測定範囲	0.05μSv/h-100mSv/h
サイズ	96×61×31mm
重さ	およそ160g
バッテリー寿命	600時間（標準単4電池使用時）
構成品	本体、単4電池×2、保護カバー、収納ケース、取扱説明書
オプション品	コミュニケーションソフトウェア「RadEye.Exe」、USBデータ通信ケーブルFH40

デジアナ電離箱サーベイメータ 451B

メーカー FLUKE-Biomedical
放射線

低エネルギー用の放射線測定器です。

1cm線量当量と70μm線量相当を測定できる電離箱式サーベイメータです。測定分解能0.1μSv/h。7keVからの低エネルギーX線も高精度に測定できます。底面の窓をスライド開することにより低エネルギーのX線やα線，β線も測定可能で1cm線量当量や70μm線量当量の測定が可能です。

検出放射線	γ、X線（7KeV～） α線（4MeV～） β線（100KeV～）
測定レンジ	0～500mSv/h
分解能	0.1μSv/h
精度	10%以内（Cs-137線源）
電源	9Vアルカリ電池2個 連続200時間動作
寸法、重量	11.4（横）×22（縦）×20（高）cm 1.11kg
モード	線量率モード、積算モード、フリーズモード
測定時注意事項	湿気に大変弱い機器です。ご利用時はご注意ください。（乾燥剤必須）
構成品	本体、ストラップ、収納ケース、取扱説明書

高感度デジアナ電離箱サーベイメータ 451P

メーカー FLUKE-Biomedical
放射線

線量と線量率を高感度測定します。

1cm線量当量を測定する電離箱式サーベイメータです。測定レンジは0～50mSv/h、測定分解能は0.01μSv/hです。
※内部にアルゴンガスを使用しているため、飛行機には持ち込みできません。ご注意ください。

測定レンジ	0～50mSv/h
分解能	0.01μSv/h
検出放射線	γ,X線（25KeV～） β線（1MeV～）
精度	10%以内（Cs-137線源）
電源	9Vアルカリ電池2個　連続200時間動作
寸法	11.4（横）×22（縦）×21.3（高）cm
重量	1.2kg
モード	線量率モード、積算モード、フリーズモード
構成品	本体、ストラップ、収納ケース、9V電池×2、取扱説明書

放射線測定器

空間線量（サーベイメータ）/ 表面汚染

シンチレーションサーベイメーター 5000

メーカー H.P.I

放射線

標準的なシンチレーションサーベイメーター

直径1インチ×長さ1インチのNaI(Tl)シンチレーション検出器を使用した標準的なシンチレーションサーベイメーターです。γ線、X線の線量率測定に最適です。

検出器	NaI(Tl)　直径1インチ×長さ1インチ
測定放射線	30keV以上のガンマ線またはX線
測定範囲	線量率:BG～99.9μSv/h 積算線量:0pSv～1999μSv
計測精度	±15%(Cs-137,662keV)
設定可能単位	Sv、Gy、R、rem、rad、CPM、CPS、Bq、dis、cnt
寸法、重量	本体:190×107×113mm、1kg プローブ:直径35mm×210mm、240g
電源	単3形アルカリ乾電池×6個もしくはAC100V
構成品	本体、プローブ、プローブケーブル(BNC)、単3電池×6、収納ケース、取扱説明書

GM 管式サーベイメータ TGS-146B

メーカー 日立アロカメディカル

放射線

β線の表面汚染測定では最も代表的なGMサーベイメータ

計数率をアナログメータとデジタル表示で、積算計数はデジタルで表示できるβ(γ)線用GMサーベイメータです。検出器に大面積端窓形有機GM管を使用し、効率よく測定できます。

測定線種	β(Y)線
検出器	大面積端窓形有機GM管、窓径:Φ50mm、入射窓面積:19.6cm²、窓厚:2.5mg/cm²、開口率:85%(保護メッシュ付)
機器効率	アナログ表示:0～100、300、1k、3k、10k、30k、100kmin^{-1}(7段切替リニア目盛) デジタル表示:計数率0～999min^{-1}、1.00～9.99kmin^{-1}、10.0～99.9kmin^{-1}、計数0～999999counts
時定数	3、10、30秒
電源	単2アルカリ乾電池4本
電池寿命	連続100時間以上
寸法	110(W)×180(H)×210(D)mm
重量	1.5kg(検出器、電池含む)
構成品	本体(単2電池×4)、プローブ(プローブケーブル付き)、ショルダーベルト(本体装着済み)、レコーダ接続用プラグ(AP-312/黒)、収納ケース、取扱説明書

携帯用多目的サーベイメータ RadEye B20-ER

メーカー Thermo Scientific

放射線

α線、β線、X線、γ線の測定が可能。

RadEye B20は最新のα/β/γ/X線小型多目的コンタミネーションモニタです。運送物資、農作物、工業製品などの表面汚染の測定ができます。

測定原理	GM管式
測定線種	α線、β線、X線、Y線
測定範囲	計数率:0-500kcps Y線量率:0-100mSv/h(100,000μSv/h)
分解能	0.01μSv/h
測定単位	Bq,Sv/h,cps,cpm,dps,dpm,rem/h,R/h
エネルギー範囲	17keVから1.3MeV(フィルタ使用時)
寸法	130×70×60mm
重量	約300g
構成品	本体·収納ケース·取扱説明書(操作方法/機能説明書)·本体用ゴムラバー·検出部ゴムラバー·検出器保護シート·予備単4電池
オプション品	コミュニケーションソフトウェア「RadEye.Exe」、USBデータ通信ケーブルFH40

電子式個人線量計 EPD Mk2

メーカー Thermo Scientific

放射線

ガンマ線、β線、X線に対して優れたレスポンス

EPD Mk2は電子式個人線量計で、エネルギレンジも広範囲で15keV～10MeVの感度があります。駆動は単三3.6Vリチウム電池で約5ヶ月使用可能です。

項目 1	1cm線量当量(Hp10)	70μm線量当量(Hp0.07)
測定線種	X線/ガンマ線	β線
測定線量当量	0μSv～16Sv(オートレンジ)	0μSv～16Sv(オートレンジ)
測定線量当量率	0μSv/h～4Sv/h(オートレンジ)	0μSv/h～4Sv/h(オートレンジ)
精度	±10% Cs137	±20% Sr90/Y90
サイズ・重量	85mm×63mm×19mm　95g(電池・グリップ込み)	
温度・湿度	-10℃～50℃、20%～90%RH(結露なきこと)	
構成品	本体、単3電池×1、ネックストラップ、収納ケース、取扱説明書	

放射線ポータブルモニター PSD-6021A（L）

メーカー 東京エレクトロン

放射線

日本製放射線モニター

放射線ポータブルモニター PSD-6021A(L)は、コンパクトサイズながらもサーベイメータ、アラーム計、積算線量計の3つの機能を備えています。操作が簡単で人気の高い商品です。空間の線量計としても個人の線量計としても使えて便利です。

測定原理	GM管式
測定線種	X線、Y線
検出器	低線量用エネルギー補正付ハロゲンGM管
測定範囲：サーベイメータ	1～999μSv/h
測定範囲：ドジメータ	1～999μSv
電池	単4乾電池×2個
電池寿命	連続100時間以上(常温、アルカリ電池使用時)
外形寸法	約W60×L102×D18mm
重量	約107g
構成品	本体、単4電池×2、バンド、保護カバー、収納ケース、取扱説明書

放射線モニタ / 放射能判定キット PA-1000 Radi/PA-K

メーカー 堀場製作所

放射線

食品の出荷前検査や、農地、校庭などの土壌検査に

本体(ネックストラップ付き、単3電池×2)、電池予備(単3電池×2)、収納ケース、取扱説明書(PA-1000、PA-K)、スタンド、ボウル、キャップ、ベクレル値への換算事例(水、土壌、玄米)

容器外寸	直径168ミリメートル×高さ185ミリメートル(突起物除く)
PA-1000 Radi	
測定放射線	Y線
感度	0.01μSv/hに対して毎分10カウント以上
指示誤差	±10%以内
指示変動	0.1以下
寸法	68(W)×28(D)×121(H)mm
重量	175g(電池を除く)
構成品	本体(ネックストラップ付き、単3電池×2)、電池予備(単3電池×2)、収納ケース、取扱説明書(PA-1000、PA-K)、スタンド、ボウル、キャップ、ベクレル値への換算事例(水、土壌、玄米)

放射線測定器 / 電磁波測定器

食品放射線モニタ / その他 / 電磁波測定器

高感度ガンマ線 食品モニタ SX-SPA

メーカー Thermo Scientific/ ボニー工業

放射線

食品・水などの放射能汚染を計測します。

放射性ヨウ素や放射性セシウムが、放射線のガンマ線を出す性質を利用するNaI(Tl)シンチレーターを採用した新製品高感度ガンマ線食品モニタ「SX-SPA」

計測対象物	食品(肉類、液体類、野菜など)のスクリーニング、及び土壌の放射能汚染スクリーニング
計測器	RadEya SX(97×61×31mm、0.16kg)
検出器	SPA-3プローブ 2×2"NaI(Tl) 60keV～2MeV(φ67mm×283mm、1.5kg)
計測線種	γ線
試料容量	1リットル(マリネリ容器使用)
計数効率	4.55%(1リットルマリネリ標準体積線源換算)
換算係数	20Bq / リットルper cps
検出限界	30Bq / リットル(鉛シールド有)、60Bq / リットル(鉛シールド無) 条件:I-131、Cs-137、Cs-134(60秒計測)
食品モニタ全体寸法	300(W)×450(H)×300(D)mm
キャリングケース寸法	420×490×240mm、14kg(構成品収納時)
構成品	本体、本体ゴムカバー(本体装着済)、SPA-3γ線検出器、MHV-MHVケーブル、90°MHVコネクター(MHV-MHVケーブルに取付済)、マリネリ容器(1000ml)×2、マリネリ容器用蓋×2、三脚台リング(SPA-3に取付済)、三脚×3、ベース板、六角レンチ、使い捨てゴム手袋×10、鉛つぼ、鉛蓋、取扱説明書、本体収納ケース、鉛遮蔽キット用収納ケース

放射線検知器トラックモニタ ASM3000GSE

メーカー バイクロン / ボニー工業

放射線

販売限定機械!現地での設備工事が必要です。

輸送物資内の放射線を検出するシステムです。レンタル機のトラックスケールと組み合わせると放射性物質の管理に最適です。

検出可能な放射線源	60Co,137Cs,131I,192Ir,226Ra/226Th等の 中高エネルギーガンマ線および線252Cf等の中性子線源
車両/スピードセンサ	超音波式センサー
検出体積	約23.6lリットル×2=47.2lリットル
検出面積	約0.46m2×2=0.92m2
表示単位	CPS(Counts per Second)
検知能力	検出器表面にて0.005μSv/h相当
動作環境温度	10～95%RH
ハウジング寸法	1829mm×457mm×305mm(H×L×D)
重量	170kg(片側1ch)
構成品	本体、取扱説明書

磁界曝露レベルテスタ ELT-400

メーカー Narda S.T.S.

磁界測定

EN62233・IEC62233適合の低周波磁界強度測定器です。

1Hz～400kHzの低周波磁界強度測定器です。外部出力端子からの出力によりオシロスコープでの波形解析が可能。あらゆる波形について曝露評価することができます。

種類	100cm2磁界プローブ(+本体)	3cm2磁界プローブ(+本体)
アナログ出力	3チャンネル(X-Y-Z)	
インターフェース	RS232(19200baud,8n1,X0n/Xoff)	
周波数レンジ	1Hz-400kHz, 10Hz-400kHz, 30Hz-400kHz	1Hz-400kHz, 10Hz-400kHz, 30Hz-400kHz
センサ形状	方性、100cm^{2}コイル(3個)	等方性、3cm^{2}コイル(3個)
測定確度	4%(50Hz-120kHz)	6%(50Hz-120kHz)
寸法・重さ	290x125φmm·910g(本体含む)	250x32φmm·840g(本体含む)
構成品	本体、100cm2磁界プローブ、3cm2磁界プローブ、プローブ延長ケーブル、アナログインターフェースケーブル、シリアルインターフェースケーブル、収納ケース、取扱説明書	

複合式エアラインマスク Z-AL-CMPA

メーカー　エア・ウォーター防災

呼吸器

緊急時に空気ボンベから給気を受け、使用可能!

送気マスクは、事業場、船舶、トンネル等の現場において、酸素欠乏空気、粒子状物質、有毒ガス・蒸気などを吸入するおそれがあるときに使用する呼吸用保護具です。通常はエアラインマスクとして使用します。

種類	エアラインマスク
面体等の品番	プレッシャデマンド形複合式
ホース(内径/外径)	耐圧ゴムホース(φ8.5/12.5)
標準ホースの長さ	30m
ろじん器等	空気清浄装置PD-4F(定置式ろ過筒装着済)
使用時間(目安)	約5分
重量	約4.0kg
構成品	面体、ベルト一式(空気容器付属)、ナラシマキエアリール、空気清浄装置、中圧ホース、取扱説明書
ろじん器	空気清浄装置PD-4F、中圧ホース

循環式酸素呼吸器 オキシゼム 11

メーカー　エア・ウォーター防災

呼吸器

使用時間約150分のホイッスル式空気呼吸器。

ボンベ内の酸素を加えながら呼気を循環させることによって、120分の長時間の使用を可能にしています。酸欠危険場所での作業にはうってつけの呼吸器です。

使用時間	150分(高圧酸素充填19.6MPa)
吸気温度	約34℃、冷媒:氷約1.4kg
寸法	約550(H)×380(W)×160(D)mm
重量	約12.0kg 約13.4kg
構成品	本体、ベルト一式(本体に付属)、キャップ白(本体に付属)、マスク、メクラ蓋銀、キャップ黒、グリス、畳り止め、スパナ2本、取扱説明書、注意書き、収納ケース
オプション品	予備ボンベ(カーライム付属)

ライフゼム空気呼吸器 K30

メーカー　エア・ウォーター防災

呼吸器

ライフゼム空気呼吸器

手動陽圧切替型の8Lボンベ空気呼吸器です。毒性ガス発生の恐れがある場合に適しています。使用時間の目安は、約30分間です。減圧警報はホイッスル式。

使用時間	31分(1分当たり40リットルの呼吸量の場合)
寸法	175×508mm(そく止弁除く)
重量	約9.8kg(空気充填時)
構成品	空気容器、ベルト一式(空気容器に付属)、調整器(警報器、指示計付き)、高圧ホース(空気容器に付属)、面体(吸気管付き)、ホース(面体に付属)、予備Oリング、収納ケース、取扱説明書

空気呼吸器

空気呼吸器

バイタス空気呼吸器 843HV-S

メーカー 興研

呼吸器

使用時間約30分のデマンド型空気呼吸器

呼吸に応じて必要な量の空気を供給する、デマンド型の空気呼吸器です。使用時間の目安は約30分間です。減圧警報は打鈴式。

使用時間	約21～63分
重量	約10.0kg
構成品	本体(空気容器)、ベルト一式(空気容器に付属)、そく止弁(空気容器に付属)、警報器(空気容器に付属)、ホース(空気容器に付属)、指示計、面体(ホース付)、予備Oリング、収納ケース、取扱説明書

バイタス空気呼吸器 Ⅲ -D

メーカー 興研

呼吸器

プレッシャデマンド形の基本モデル

呼吸に応じて必要な量の空気を供給する、デマンド型の空気呼吸器です。使用時間の目安は約30分間です。減圧警報はホイッスル式。陽圧切替ノブにより陽圧(ON)と常圧(OFF)に切り替えることができます。

使用時間	約30分
重量	約3.6kg(ボンベ重量約6.1kg、合計約10kg)
構成品	本体(空気容器)、ベルト一式(空気容器に付属)、そく止弁(空気容器に付属)、警報器(空気容器に付属)、ホース(空気容器に付属)、指示計、面体、予備Oリング、ホース(面体に付属)、収納ケース、取扱説明書

避難用空気呼吸器 エスケープ

メーカー 興研

呼吸器

弁などの操作は一切不要な簡易タイプ

緊急避難用に、マスク付き2L空気ボンベ・保護メガネ・ケミカルライトをセットにしたものです。ボンベ使用時間の目安は、5～10分間です。

避難距離	700m以上
使用時間	約5～10分
重量	約4.8kg
構成品	空気容器、指示計(空気容器に付属)、ホース(空気容器に付属)、吸引部(ホースに付属)、保護メガネ、ライトスティック、収納ケース

酸素・硫化水素濃度計 XOS-326

メーカー 新コスモス電機

酸素 硫化水素

酸素と硫化水素を同時測定するセンサ分離型濃度計。

離れたところでもセンサがガスをしっかりキャッチ。ガス濃度は手元でくっきり表示します。

検知対象ガス	酸素	硫化水素
検知原理	隔膜ガルバニ電池式	定電位電解式
ガス採気方式	拡散式	
検知範囲(サービスレンジ)	0～25.0vol%	0～30.0ppm(50.0ppmまで)
分解能	0.1vol%	0.5ppm
指示精度	±0.5vol%以内	F.S.±5%以内
警報設定値	1段目:19.5vol%、2段目:18.0vol%	1段目:10.0ppm、2段目:15.0ppm
電源	単3形アルカリ乾電池2本(連続50時間以上、無警報時、20℃の場合)	
寸法	本体:66(W)×195(H)×29(D)mm(突起部を除く) センサ部:44(O)×75(H)mm(突起部を除く)	
重量	450g(電池を除く)	
構成品	本体、ソフトケース、ショルダーベルト、取扱説明書、収納ケース	

環境条件、使用条件、保存期間、電池メーカーなどにより異なる場合があります。

ポータブルガスモニター GX-8000 TYPE B

メーカー 理研計器

複合ガス

可燃性、O_2、H_2S、COが検知可能・同時表示の4成分タイプ

各作業現場での爆発防止・酸欠・中毒事故防止に。可燃性・酸素・硫化水素・一酸化炭素が検知可能！

検知対象ガス	可燃性(CH_4)	酸素(O_2)	硫化水素(H_2S)	一酸化炭素(CO)
検知原理	ニューセラミック式熱伝導式	隔膜ガルバニ電池式	定電位電解式	定電位電解式
検知範囲(サービスレンジ)	0～100%LEL～100vol%	0～25vol%	0～30ppm	0～150ppm
最小表示	1%LEL	0.1%	0.5ppm	1ppm
警報設定値	1段目:10%LEL 2段目:50%LEL	1段目:18.0% 2段目:25.0% OVER:40.0%	1段目:5.0ppm 2段目:30.0ppm TWA:10.0ppm STEL:15.0ppm OVER:100.0ppm	1段目:25ppm 2段目:50ppm TWA:25ppm STEL:200ppm OVER:500ppm
警報の種類	ガス警報、故障警報			
検知方式	ポンプ吸引式			
電源	専用リチウムイオン電池ユニット(連続使用12時間、満充電時)			
寸法	154(W)×81(H)×127(D)mm(突起部は除く)			
重量	1.1kg(専用リチウムイオン電池ユニット使用時)			
構成品	本体(内臓バッテリー)、充電用ACアダプタ、ガス最終チューブ(浮子付8m)、ガス最終坊及びガス最終チューブ(1mスパイラル)、CD-R(データロガーマネージメントプログラム)、赤外線ポート、フレキシブルケーブル、肩掛けベルト、腰ベルト、予備フィルタ、取扱説明書(本体用、データロガー用)、収納ケース			
オプション品	30m浮子付サンプリングチューブ(GX-8000用チューブ30m)			

コンパクト複合ガス検知器 QRAE Ⅱ

メーカー RAE Systems

複合ガス

可燃性ガス(CH_4)対応コンパクト複合ガス検知器

QRAEⅡは、コンパクトなフル機能ガス検知器で、硫化水素、一酸化炭素、酸素および可燃性ガス(CH_4)を検知することができます。耐水ケース、長寿命の最新式O_2センサー技術などの特徴を持っています。

大きさ	ポンプ式 125(奥行き)×72(幅)×50(高さ)mm
重量	ポンプ式 350g
センサー	触媒ビーズ(可燃ガス用)
バッテリー	相互交換可能なリチウムイオンバッテリーパックとアルカリバッテリーパック
稼働可能時間	ポンプ式 最長10時間(リチウムイオンバッテリー)
表示項目	最大4つのセンサーの即時読み取りが可能
動作温度	-20～50℃、T4温度コード
動作湿度	相対湿度0～95%(結露なきこと)
構成品	本体、単3電池×3、専用充電器、リチウムイオンバッテリー(標準装備)、アルカリバッテリー(予備)、ACアダプター、チューブ、六角レンチ、予備フィルター、RS-232Cケーブル、ソフトウェア、収納ケース、取扱説明書

複合型ガス検知器

マルチ型ガス検知器

マルチ型ガス検知器 XA-4400

メーカー 新コスモス電機

複合ガス

4種のガス+温度を同時測定・同時表示

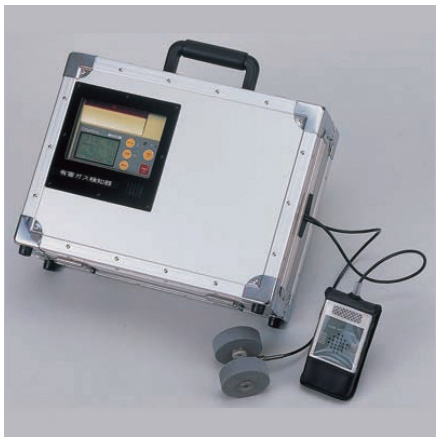
わかりやすい日本語表示で4種類のガス(酸素・可燃性ガス(メタン)・硫化水素・一酸化炭素)を同時表示。設定画面も日本語表示なので画面に従って簡単に操作が可能。

検知対象ガス	可燃性ガス(メタン)	酸素	硫化水素	一酸化炭素
ガス採気方式	拡散式			
検知原理	接触燃焼式	ガルバニ電池式	定電位電解式	定電位電解式
検知範囲(サービスレンジ)	0~100%LEL(101~110%LEL)	0~25.0vol%(25.1~50.0vol%)	0~30.0ppm(30.1~150.0ppm)	0~300ppm(301~2,000ppm)
使用温湿度範囲	-10℃~40℃、30~85%RH(結露なきこと)			
使用電源	単3形アルカリ乾電池2本			
連続使用時間	約15時間(25℃、無警報・バックライト消灯・データロギングOFF時)			
外形寸法	W79×H89×D33mm(突起部を除く)			
重量	約230g(電池含む)			
構成品	本体、単3電池×2、本体カバー、ベルトクリップ、収納ケース、取扱説明書			

マルチ型ガス検知器 XP-302M-A-4

メーカー 新コスモス電機

複合ガス



4種のガスを同時測定・表示

軽量・小型の本体に、ガス導入管、外部警報器、メモリー機能が付き、さまざまな用途に幅広く対応します。酸素、メタン、硫化水素、一酸化炭素の4種ガスを検知。酸欠やガス中毒の危険を速やかにお知らせします。

検知対象ガス	可燃性ガス(メタン)	酸素	硫化水素	一酸化炭素
検知原理	接触燃焼式	ガルバニ電池式	定電位電解式	定電位電解式
検知範囲	0~100%LEL	0~25.0vol%	0~30.0ppm	0~150ppm
ガス採気方式	自動吸引式			
警報設定値	40秒以内(8m導入管時)			
使用時間	8時間以上			
防爆構造	本質安全防爆構造(ExibdⅡ BT3)、可燃性ガスセンサーは耐圧防爆構造			
寸法	152(W)×152(H)×42(D)mm(突起部を除く)			
重量	約870g			
構成品	本体、外部警報器、警報器中継ケーブル(黒)、導入管(8m)、導入管中継チューブ(緑)、ACアダプター、ダストフィルター、ログデータ収集ソフト(CD-R)、USBケーブル、ショルダーベルト、収納ケース、取扱説明書(本体用・通信ソフト用)			
オプション品	導入管(20m)、導入管(30m)			

可搬型連続ガスモニター GX-3000

メーカー 理研計器

複合ガス

4成分同時検知

長時間連続測定に対応。吊下げフックも付いており、ある場所でのガス濃度変動を連続記録する場合に最適です。検知ガスは、酸素、可燃性ガス、硫化水素、一酸化炭素の4種。

検知対象ガス	酸素	可燃性ガス	硫化水素	一酸化炭素
測定範囲	0-25.0vol%	0-100%LEL	0-30.0ppm	0-150ppm
指示精度	-	±5%	±1.5ppm(基準レンジ内)	±10ppm(基準レンジ内)
検知方式	拡散式			
電源	専用Ni-Cd電池内蔵、直接充電式			
連続使用時間	約12時間(連続測定モード)【標準】			
防爆構造	本質安全・耐圧防爆構造　ExiadⅡ BT3X			
寸法	約56(W)×152(H)×56(D)mm			
重量	約500g			
構成品	本体、保護カバー、専用充電器、台座、日除け、S字フック、赤外線ポート本体、USB延長ケーブル、フレキシブルケーブル、サポートソフト、データロガーソフト、収納ケース、取扱説明書			

ポケッタブルマルチガスモニター GX-2009

メーカー 理研計器

複合ガス

可燃性ガス(CH4)、酸素、硫化水素、一酸化炭素を同時表示

保護等級は、屋外作業に安心のIP67相当。本質安全防爆構造設計で茫漠グループIICにより水素・アセチレン雰囲気下でも使用可能です。

検知対象ガス	酸素(O_2)	可燃性ガス(CH_4)	硫化水素(H_2S)	一酸化炭素(CO)
検知範囲 基準レンジ(1デジット)	0-25.0vol%(0.1vol%)	0-100%LEL(1%LEL)	0-30.0ppm(0.5ppm)	0-150ppm(1ppm)
検知範囲 サービスレンジ	25.1-40.0vol%	-	30.5-100.0ppm	151-500ppm
電源	専用Ni-MH電池			
連続使用時間	20時間以上(満充電時)、無警報無照明時、25℃にて			
外形寸法・質量	約69(W)×76(H)×26(D)mm、約130g			
保護等級	IP67相当			
構成品	本体、単3電池×1、専用充電器、ポンプユニット、RP用テーパーノズル、RP用接続チューブ、収納ケース、取扱説明書			
オプション品	延長導入管(8m)			

複合型ガス検知器 XP-3118

メーカー 新コスモス電機

複合ガス

デジタルバーグラフとデジタル数字で測定濃度を表示

酸素・可燃性ガスを1台で同時検知、同時に表示します。アナログ感覚のデジタル数値で測定濃度をわかりやくすお知らせします。

測定範囲:メタン	0~100%LEL
測定範囲:酸素	0~25.0vol%
防爆構造	ExibdⅡ BT3
電源	単3形アルカリ乾電池×4本
連続使用時間	アルカリ乾電池使用時:約20時間(メタン仕様の場合約15時間)(無警報時、20℃、バックライトOFF時)
寸法	82(W)×162(H)×36(D)mm
重量	約450g(電池除く)
構成品	本体、単3電池×4、導入管(1m)、吸引パイプ、ドレンフィルタ、フィルタエレメント(FE2)、収納ケース、取扱説明書
オプション品	ログデータ収集セット(CD-ROMソフトウェア+USBケーブル)、5mガス導入管SH-301-5、XP-3000用ACアダプタ(AD-2)

一点式ガス警報器 NV-100

メーカー 新コスモス電機

メタン　硫化水素　一酸化炭素　酸素

トンネルや地下工事での、作業の安全を警報でお知らせ

メタン用(NV-100C)、硫化水素用(NV-100H)、一酸化炭素用(NV-100D)、酸素(NV-100S)をラインナップしてます。検知部のガス採気方式は拡散式を取り扱っております。(KD-5B/KD-5D/KD-5O)

型式	NV-100C	NV-100H	NV-100D	NV-100S
検知原理	接触燃焼式	熱線型半導体式	定電位電解式	隔膜ガルバニ電池式
検知対象ガス	メタン	硫化水素	一酸化炭素	酸素(酸素漏洩、酸素欠乏)
検知指示範囲	0~100%LEL	0~50ppm	0~250ppm	0~25vol%(欠乏) 0~50vol%(漏洩)
警報精度	警報設定値の±25%		警報設定値の±30%	警報設定値の±1.0vol%
警報表示	1段目警報:1段目警報ランプ赤色点滅+音声メッセージ 2段目警報:1段目警報ランプ赤色点滅+2段目警報ランプ赤色点滅+音声メッセージ			
外部出力	拡散式:12VA/17VA(保安電源内蔵型) 吸引式:4VA加算			
電源	AC100~240V 50/60Hz(標準)、DC24V(指定)			
寸法・重量	保安電源無:113(W)×204(H)×71.5(D)mm、1.5kg 保安電源有:113(W)×234(H)×110(D)mm、3kg			
構成品	指示警報部(電源コード2m付)、拡散式ガス検知部(30mケーブル付)、バトランプ、取扱説明書			
オプション品	表示装置			

ガス検知器

可燃性ガス検知器 / 高濃度ガス検知器

可燃性ガス検知器 XP-3110

メーカー 新コスモス電機

メタン　水素

メタン、水素を0～100%LELの可燃性ガス濃度を測定

可燃性ガスの爆発危険濃度（%LEL）の指示値をデジタルで直読できます。測定者に危険濃度を知らせる警報機能、赤ランプ点滅機能付きです。

対象ガス	メタン、水素
検知範囲	0～10%LEL（Lレンジ） 0～100%LEL（Hレンジ）
防爆構造	ExibdⅡ BT3
連続使用時間	アルカリ乾電池使用時:約20時間 （メタン仕様の場合、無警報時、20℃、バックライトOFF時）
寸法	82（W）×162（H）×36（D）mm
重量	約450g（電池を除く）
構成品	本体、導入管、吸引パイプ、ドレンフィルタ、フィルタエレメント、単3形乾電池×4、収納ケース、取扱説明書
オプション品	ログデータ収集セット（CD-ROMソフトウェア+USBケーブル）、5mガス導入管SH-301-5、XP-3000用ACアダプタ（AD-2）

高濃度ガス検知器 XP-3140

メーカー 新コスモス電機

ヘリウム　メタン　水素・二酸化炭素

ヘリウム、メタン、水素、二酸化炭素を測定。

高濃度ガス検知器XP-3140は、ガス濃度がわかりやすいデジタル表示とガス濃度レベルがわかりやすいアナログバー表示を採用し、測定濃度をわかりやすくお知らせします。

対象ガス	ヘリウム、メタン、水素、二酸化炭素
検知範囲	0～100vol%
防爆構造	ExibdⅡ BT3
電源	単3形アルカリ乾電池4本
連続使用時間	アルカリ乾電池使用時:約30時間（無警報時、20℃、バックライトOFF時）
寸法	82（W）×162（H）×36（D）mm
重量	約450g（電池を除く）
構成品	本体、導入管、吸引パイプ、ドレンフィルタ、フィルタエレメント、単3形乾電池×4、収納ケース、取扱説明書
オプション品	ログデータ収集セット（CD-ROMソフトウェア+USBケーブル）、5mガス導入管SH-301-5、XP-3000用ACアダプタ（AD-2）

高感度ガス検知器 XP-3160

メーカー 新コスモス電機

メタン　水素　イソブタン　アンモニア　スチレン

0～5,000ppmの可燃性ガス濃度を高感度測定

可燃性ガスの爆発危険濃度（%LEL）を測定します。都市ガス13A、イソブタン、水素ガスタイプがあります。アナログメーター。シンプルなデザインで、重さは700gです。

対象ガス	メタン、水素、イソブタン、アンモニア、スチレン、エタノール
検知範囲	0～5,000ppm　※レックスは5,000ppmまで
防爆構造	ExibdⅡ BT3
電源	単3形アルカリ乾電池4本
連続使用時間	アルカリ乾電池使用時:約20時間 （無警報時、20℃、バックライトOFF時）（メタン仕様の場合約15時間）
寸法	82（W）×162（H）×36（D）mm
重量	約450g（電池を除く）
構成品	本体導入管、導入管、吸引パイプ、ドレンフィルタ、フィルタエレメント、単3形乾電池×4、収納ケース、取扱説明書
オプション品	ログデータ収集セット（CD-ROMソフトウェア+USBケーブル）、XP-3000用ACアダプタ（AD-2）

レーザーメタン mini SA3C32B

メーカー　アンリツ

メタン

小型軽量の遠隔型レーザー方式ガス検知器

メタンおよびメタンを含むガス(天然ガス)を遠隔検知することができる「レーザーメタン mini」は、レーザー光を検査したい箇所に照射することで、離れた所からガス漏洩・滞留を迅速に検知することができます。

対象ガス	メタン、天然ガス
検知範囲	1～50,000ppm-m
電源	充電式専用バッテリー
連続動作時間	5時間以上(@25℃)
防爆規格	TIIS防爆適合品(Exib AT1、第TC18752号)
連続使用時間	アルカリ乾電池使用時:約20時間(無警報時、20℃、バックライトOFF時)
寸法	70(W)×179(D)×42(H)mm
重量	600g以下(専用バッテリー含む)
構成品	本体、バッテリーパック、充電器、ACアダプター、収納ケース、取扱説明書

圧縮空気中不純物測定セット P-40R

メーカー　光明理化学工業

圧縮空気

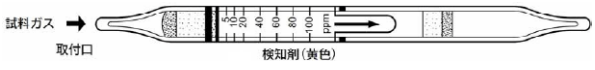
検知管に通気し、圧縮空気中の不純物を簡単に測定

呼吸器用圧縮空気中に不純物が含まれると人体に影響を与えます。
P-40Rは、ボンベの中の圧縮空気を専用減圧弁を用いて検知管に通気する事により、圧縮空気中の不純物を簡単に測定することができます。

検知管	圧縮空気中一酸化炭素	圧縮空気中二酸化炭素	圧縮空気中オイルミスト
測定範囲	5～100ppm	100～3000ppm	0.3～5mg/m^3
測定時間	パージ時間1分間 測定時間2分間	パージ時間1分間 測定時間2分間	パージ時間1分間 測定時間25分間
検知限度	3ppm	20ppm	0.1mg/m^3
色の変化	黄色→黒褐色	青紫色→淡桃色	黄色→淡青色
反応原理	亜硫酸パラジウムが還元され、パラジウムが遊離する $CO+K_2Pd(SO_3)_2 \rightarrow Pd$	アルカリと反応し、指示薬が変色する $CO_2+NaOH \rightarrow Na_2CO_3$	酸化クロムが還元される oil+Cr^{6+}+$H_2SO_4 \rightarrow Cr^{3+}$
有効期限	2年	2年	2年
経年劣化	変色層が薄くなり、指示が高くなる	変色層が薄くなり、指示が高くなる	変色層が薄くなり、指示が高くなる
検知管の校正方法	高圧ガス容器詰の標準ガス	高圧ガス容器詰の標準ガス	赤外分光光度法

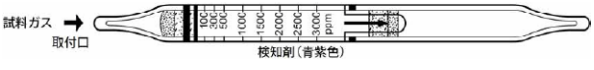
検知管	圧縮空気中水分	圧縮空気中酸素
測定範囲	100～1000ppm	2～24%
測定時間	パージ時間3分間 測定時間20秒	パージ時間1分間 測定時間1分以内
検知限度	30ppm	-
色の変化	黄色→青色または黄緑色	白色→褐色
反応原理	過塩素酸マグネシウムと反応して錯塩を生成し、指示薬が変色する $H_2O+Mg(ClO_4)_2 \rightarrow Mg(ClO_4)_2 \cdot H_2O$	アルカリ性ピロガロールと反応する
有効期限	3年	2年
経年劣化	変色層の境界が不明瞭になり、指示が高くなる	変色層が薄くなり、境界が不明瞭になる
検知管の校正方法	露店計	高圧ガス容器詰の標準ガス
構成品	専用減圧弁、2次圧力調節バルブ、ヨークネジ、取付工具、50mlシリンジ、チューブ(1m)、肩掛けベルト、収納ケース、取扱説明書※検知管別売り	

圧縮空気中一酸化炭素



測定方法はボンベに減圧弁(切り替えバルブ、検知管取付け口付き減圧弁)を接続し、一定圧力の空気を一定時間検知管に通気して指示を読み取る。

圧縮空気中二酸化炭素

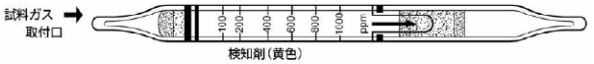


測定方法はボンベに減圧弁(切り替えバルブ、検知管取付け口付き減圧弁)を接続し、一定圧力の空気を一定時間検知管に通気して指示を読み取る。

圧縮空気中オイルミスト

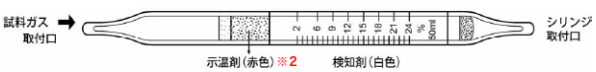
測定方法はボンベに減圧弁(切り替えバルブ、検知管取付け口付き減圧弁)を接続し、一定圧力の空気を一定時間検知管に通気して指示を読み取る。

圧縮空気中水分



測定方法はボンベに減圧弁(切り替えバルブ、検知管取付け口付き減圧弁)を接続し、一定圧力の空気を一定時間検知管に通気して指示を読み取る。

圧縮空気中酸素



測定方法はボンベに減圧弁(切り替えバルブ、検知管取付け口付き減圧弁)を接続し、一定圧力の空気を一定時間検知管に通気して指示を読み取る。

検知式ガス検知器 / 酸素濃度計

真空法ガス採取器（北川式）AP-1

メーカー 光明理化学工業

ガス

北川式検知管のガス検知器

ガス検知管を規定どおりに使用するためのガス採取器です。検知管は、対象ガス、濃度範囲により適切なものをお選びください。化学分析器具、試薬などを使用しないため、測定の準備がいりません（検知管は別途必要）

型式	AP-1
構成品	本体、グリス、ゴム管、取扱説明書、収納ケース
オプション品	検知管（販売）

真空法ガス採取器（北川式）AP-20

メーカー 光明理化学工業

ガス

北川式検知管のガス検知器

有害ガスを簡単スピード測定、測定対象ガスも豊富です。検知管は、対象ガス、濃度範囲により適切なものをお選びください。化学分析器具、試薬などを使用しないため、測定の準備がいりません（検知管は別途必要）

型式	AP-20
寸法	240×47mm（グリップ部最大径）
重量	約300g
内容積	100mL
全長	240mm
構成品	本体、グリス、ゴム管、取扱説明書、収納ケース
オプション品	検知管（販売）

燃焼管理用酸素濃度計 XP-3180E

メーカー 新コスモス電機

酸素

燃焼排ガス中の酸素濃度測定による燃焼管理に。

冷却ドレンフィルタ付きで高温下での酸素濃度が測定可能な燃焼管理用酸素濃度計。

検知対象ガス	燃焼排ガス中の酸素
ガス採気方式	自動吸引式
検知原理	隔膜ガルバニ電池式
測定範囲	0～25.0vol%
指示精度	±0.3vol%
警報設定値	18.0vol%
警報方式	ガス警報時:ブザー、赤色ランプ点滅 故障警報時:ブザー、赤色ランプ点滅、液晶表示
電源	単3形アルカリ乾電池4本、連続使用100時間
寸法	82（W）×162（H）×36（D）mm
重量	450g（電池を除く）
構成品	本体、レザーケース、冷却ドレンフィルタセット（ユニチューブ、冷却ドレンフィルタ）、吸引アタッチメントパイプ、フィルタ、取扱説明書、収納ケース
オプション品	ログデータ収集ソフト（CD-ROM）、USB通信ケーブル、ACアダプタ

デジタル酸素濃度計 XO-326 Ⅱ（A）

メーカー 新コスモス電機

酸素

作業環境の安全確認と作業員の安全確保に

約8000時間連続使用可能な5mセンサーコード付きのポケッタブル・デジタル酸素濃度計。

検知対象ガス	酸素
検知原理	隔膜ガルバニ電池方式（拡散式）
検知範囲（サービスレンジ）	0～25.0vol%（25.1～40.0vol%）
指示精度	±0.5vol%以内
警報設定値	1段目:19.5vol%、2段目:18.0vol%
警報方式	1段目警報:長いブザー断続音、LCD表示点滅、警報ランプ点滅 2段目警報:短いブザー断続音、LCD表示点滅、警報ランプ点滅 エアー調整不能、電池切れ、機器異常:連続音、LCD表示、警報ランプ点滅
センサー延長ケーブル	5m（本体巻き取り式）
電源	単3形アルカリ乾電池2本（連続使用8000時間）
寸法	66（W）×170（H）×29（D）mm
重量	340g（レザーケース、電池を含む）
構成品	本体、単3形アルカリ乾電池×2本、ソフトケース、取扱説明書

デジタル酸素濃度計 XO-326ALA

メーカー 新コスモス電機

酸素

工事現場などの酸欠事故防止に最適

5mセンサーコード付きのポケッタブル・デジタル酸素濃度計。
酸欠事故防止にお役立てください。重さ約250gで超小型。作業者の胸ポケットにも入ます。

対象ガス	酸素
検知原理	隔膜ガルバニ電池方式（拡散式）
検知範囲	0～40%（酸素VOL%）
電源	単3形マンガン乾電池（R6P）2本
センサー延長ケーブル	5m本体巻取式
寸法	66（W）×170（H）×29（D）mm
重量	約300g
構成品	本体、ソフトケース、取扱説明書
オプション品	センサー延長ケーブル（5m）

装着型一酸化炭素計 XC-2200

メーカー 新コスモス電機

一酸化炭素

作業者をまもるポケットサイズの一酸化炭素計

COの積算濃度表示機能、ピーク値メモリ機能、ピークホールド機能搭載。土木作業現場、トンネル等工事現場、塗装作業現場等で、作業員が身につけて作業環境の安全確認と作業員の安全確保に。

検知対象ガス	一酸化炭素
ガス採気方式	拡散式
検知範囲（サービスレンジ）	0～300ppm（300～2000ppm）
応答時間	30秒以内（90%応答、周囲温度は20±2℃の状態とする。）
使用温湿度範囲	-10℃～40℃、30～90%RH以下（結露なきこと）
電源	単4形アルカリ乾電池1本
連続使用時間	約5000時間（無警報時（ガス濃度表示が20ppm以下）、20℃の場合）
外形寸法	W65×H64×D22mm（突起部を除く）
構成品	本体、単4電池×1、ヘルメットクリップセット、予備フィルタエレメント×3、丸型収納ケース、取扱説明書

硫化水素・有毒ガス検知器

二酸化硫黄測定器 / 硫化水素測定器

毒性ガスモニター（二酸化硫黄）SC-01（SO_2）

メーカー 理研計器

二酸化硫黄

本質安全防爆構造、ガス検知器

リモートケーブルにより遠隔測定可能！作業者の安全確保に・・・有害物質取扱者の安全確保に。

検知対象ガス	二酸化硫黄（SO_2）
検知方式	拡散式
検知原理	定電位電解式
検知範囲（1digit）	0～6ppm（0.05ppm）
検知精度	1段目:2.00ppm、2段目:5.00ppm、TWA:5.00ppm、STEL:2.00ppm
警報動作	ガス警報時:ランプ点滅、ブザー断続、ガス濃度値フリッカ、振動 故障警報:ランプ点滅、ブザー断続、故障内容表示
警報方式	自己保持（正常復帰後、RESET操作で解除）
電源	単3形アルカリ乾電池2本（連続使用250時間、無警報・バックライト消灯時）
寸法	77（W）×131（H）×40（D）mm（突起物を除く）
重量	240g
構成品	本体（単3電池×2）、アリゲータクリップ（本体装着済み）、リモートケーブル（3m）、取扱説明書

硫化水素測定器 ToxiRAEPro（H_2S）

メーカー RAE Systems

硫化水素

1ppmの硫化水素分解能

コストパフォーマンスに優れたメンテナンスフリーな個人用ガス検知器です。高性能3電極式センサーは最速の応答時間を実現し、最大10件のデータロギング機能も備えています。硫化水素（H_2S）を測定できます。

センサー仕様	
範囲	0-1000ppm（硫化水素）
分解能	1ppm（硫化水素）
検知器仕様	
大きさ	86（高さ）×55（幅）×20（奥行き）mm
質量	76g
データログ機能	最大10回
応答時間	90%表示12秒以下
IP規格	IP-65
動作温度/湿度	-20～50℃/0～95%RH（結露なし）
構成品	本体（ToxiRAEPro（H3S）/バッテリー内蔵）、充電台、ACアダプター、USBケーブル、校正レギュレータ、校正アダプタ、専用ソフトウェア（CD-R）、収納ケース、取扱説明書（クイックスタートガイド/ProRAE STADIO II）

硫化水素ガス濃度ロガー OL

メーカー 新コスモス電機

硫化水素

最長3ケ月間連続測定可能

防滴構造で、下水道内などでの硫化水素濃度を最長3カ月間連続測定して、データ記録します。

検知対象ガス	硫化水素	
型式	OL05	OL45
検知範囲	0～200.0ppm	0～999.9ppm
分解能	0.1ppm	
指示精度	±5ppm	±25ppm
電源	単3形アルカリ乾電池3本	
連続使用時間	3ケ月以上	
寸法	φ62×H165mm（突起部を除く）	
重量	約450g	
構成品	本体、マグネット付きアレンツール、プッシャー、Oリング用グリス、通信ソフト（OdaLogソフトウェア・修正プログラム）、赤外線データ通信リンク、赤外線データ通信リンク用スタンド、予備フィルター、単3形乾電池×3、収納ケース、取扱説明書	

拡散式硫化水素測定器 GHS-8AT

メーカー ガステック

硫化水素

H2S連続モニタリングが簡単•便利•確実に

下水道施設内での硫化水素の発生は、下水管路の腐食、下水道の悪臭などで、各施設に大きな被害をもたらしています。拡散式硫化水素測定器GHS-8ATを下水道施設での硫化水素濃度の無人・連続モニタリング、下水道施設の腐食・悪臭対策にご活用ください。

検知対象ガス	硫化水素		
型式	H2S-520E	H2S-521E	H2S-522E
測定範囲	0～10ppm	0～100ppm	0～500ppm
指示精度	F.Sの±5%		
最小分解能	0.1ppm	1ppm	5ppm
電源	単3形アルカリ乾電池2本		
サンプリング間隔	1分、5分、10分、15分、30分、60分		
寸法	約φ89×148mm(高さ)		
重量	約390g		
構成品	本体(単3形乾電池×2)、吊り下げひも、ステリングキャッチ、三角リングキャッチ、ボールドライバ-、小型ドライバー、センサーフィルタ-、USBケーブル(1.5m)、専用ソフト(CD-R)、収納ケース、取扱説明書		

CO2 モニター RI-85

メーカー 理研計器

二酸化炭素

地球温暖化防止対策に!!

炭酸ガス濃度を0～10,000ppmの範囲で測定します。平均値、ピーク値表示も可能。温室効果ガスの1つである二酸化炭素の測定やCO2消化設備の漏れ検査などに。

検知対象ガス	空気中の二酸化炭素
検知範囲	0～10,000ppm
最小表示値	0～2,000ppmまで10ppm単位 2,000～5,000ppmまで25ppm単位 5,000～10,000ppmまで50ppm単位
電源	単3形乾電池4本
連続使用時間	約12時間
寸法	約85(W)×190(H)×40(D)mm(突起部を除く)
重量	約500g
構成品	本体、スパイラルチューブ、ガス採集棒、ゼロ校正用吸収管(ソーダライム)、アナログ校正用吸収管、収納ケース、取扱説明書、アナログ出力ケーブル、単3形乾電池×4
オプション品	延長導入管(8m)

CO2 モニター RI-85 TYPE-5

メーカー 理研計器

二酸化炭素

50,000ppmまで計測可能

炭酸ガス濃度を0～50,000ppmの範囲で測定します。平均値、ピーク値表示も可能。測定範囲0～5.000vol%。CO2消化設備の漏れ検査などに。

対象ガス	空気中の二酸化炭素
検知原理	非分散形赤外線式(NDIR)
検知範囲	0.000～5.000VOL%
電源	単3形乾電池4本
連続使用時間	約12時間
寸法	約85(W)×190(H)×40(D)mm(突起部を除く)
重量	約500g
構成品	本体、スパイラルチューブ、ガス採集棒、ゼロ校正用吸収管(ソーダライム)、アナログ校正用吸収管、収納ケース、取扱説明書、アナログ出力ケーブル、単3形乾電池×4
オプション品	延長導入管(8m)

振動工具測定器 /AED

手腕振動測定 / 自動体外式除細動器

【手腕振動】3 軸振動計 VM-54 +加速度ピックアップ PV-97C+ 手腕振動測定カード VX-54WH

メーカー リオン

加速度 速度 変位

手腕振動に対する暴露の評価

手持ち工具による振動は、作業者の手および腕あるいは肩に伝達されます。このような手腕系に伝達される振動暴露の評価について、ISO 5349-1、ISO 5349-2、JIS B 7761-1、JIS B 7761-2に規定されています。

周波数範囲	8Hz～1000Hz
測定モード	加速度
測定レンジ（PV-97C使用時）	加速度(m/s2):30、100、300、1,000、3,000、10,000(VP-80のチャージアンプゲインを×0.1にした時) 加速度(m/s2):3、10、30、100、300、1,000、3,000、10,000(VP-80のチャージアンプゲインを×1にした時)
電源	単2形乾電池4本
電池寿命	連続16時間使用可(アルカリ乾電池)
寸法	約56(H)×200(W)×175(D)mm
重量	約1kg(電池含む)
構成品	本体、3ch振動入力プリアンプ、圧電式加速度ピックアップ、ピックアップコード×3、六角ネジ×2、六角レンチ、ピックアップ校正表、バンドクランプ、ピックアップ取り付けアダプター、収納ケース、取扱説明書×5

全身振動測定カード /3 軸振動計 VX-54WB/VM-54

メーカー リオン

加速度 速度 変位

全身振動に対する暴露の評価

全身振動測定装置は、3軸振動計VM-54に座席用ピックアップPV-62と全身振動測定カードを組み合わせて構成したもので、規格に規定された測定と評価が可能です。

周波数範囲	0.5Hz～80Hz
測定モード	加速度、※速度(Wmのみ)
測定レンジ（PV-62使用時）	加速度(m/s2):0.3、1、3、10、30、100、300、1000
電源	単2形乾電池4本
電池寿命	連続16時間使用可(アルカリ乾電池)
寸法	約56(H)×200(W)×175(D)mm
重量	約1kg(電池含む)
構成品	本体、3ch振動入力プリアンプ、圧電式加速度ピックアップ、ピックアップ校正表、CFカード、カードアダプタ、外部接続コード、取扱説明書

※VX-54WB1のみの機能

パラメディック CU-ER1

メーカー CU メディカルシステム

AED

・機能的な収納ケース付き

厚生省承認番号
(21900BZY00077000)

持ち運びに便利な便利なキャリーバック付き

CU-ER1は7秒内で心電図のsensitivityとspecificityを99.5%以上の信頼性で判読し、患者に除細動を実行することができ、誰でも簡単に使用可能です。

LCD画面	高解像度グラフックLCD(4inch)
電極	使い捨てパッド
出力エネルギー(50Ω)	150J
指示方法	音声および文字(日本語)
バッテリー容量	200回電気ショック(通電)実行(新品、完全充電時)
寸法	305×250×95mm
重量	2.7Kg
構成品	本体(CU-ER1)、電極パッド(CUA05080)、充電器(電源コード、アダプターコネクター付属)、携帯用バッグ(ER1-OA01)、取扱説明書、充電器バッグ
オプション品	AED設置スタンド、AEDトレーナーセット、小児用電極パッド(ER1-OA05-1)、収納ケース

体外除細動器ライフパック CR Plus

メーカー メドトロニック

AED

大切な命を迅速に救う、
軽量・コンパクトで扱いやすいボディ

バッテリー•電極含めて約2.0kgの軽量設計

AED(自動体外式除細動器)は、各種イベントや建設現場に役立ちます。必要な時に、短期レンタルできます。大切な命を迅速に救う、軽量・コンパクトで扱いやすいボディ。ガイドライン2005対応。

波形	二相性(ADAPTIV™テクノロジー採用)
出力エネルギーパターン	200J、300J、360J
充電時間	200J充電に9秒以下、360J充電まで15秒以下
除細動回数	内部バッテリーが満充電時 通常30回通電、または、オン時間210分 最低20回通電、または、オン時間140分
寸法	約10.7(H)×20.3(W)×24.1(D)cm
重量	約2.0Kg(バッテリー、電極含む)
構成品	本体、交換用電極×2、CHARGE-PAK充電器、クイックリファレンスカード(本体にセット済)、レスキューセット、キャリングケース、取扱説明書
オプション品	AED収納ケース(警報装置付き90dB/m)、AED設置スタンド、AEDトレーナーセット(CR-T·蘇生法教育人体モデルJAMY-P)

無線式熱中症予防パネル 401B

メーカー 鶴賀電機

熱中症指数

熱中症予防指針に現在のWBGT値をリアルタイム表示!!

401B熱中症予防表示パネルは、現在のWBGT(暑さ指数)を熱中症予防指針にダイレクト表示のため、リアルタイムの熱中症危険度と熱中症予防策が一目瞭然でわかります。測定・掲示の手間から解放されます。

測定範囲	WBGT:0~50℃	測定精度	WBGT:±1℃(10~35℃)
	周囲温度:0~50.0℃		周囲温度:±0.5℃(10~35℃)
	相対湿度:10~90%RH		相対湿度:±3%RH(20~80%RH、25℃において)
	黒球温度:0~60.0℃		黒球温度:±0.5℃(10~35℃)±1℃(35.1~60℃)
	湿球温度:周囲温度と相対湿度から算出		-
WBGT計算式	屋外:0.7×湿球温度+0.2×黒球温度+0.1×周囲温度 屋内:0.7×湿球温度+0.3×黒球温度		
WBGT表示	赤色LED、文字高15.2mm		
機器間通信	方式:無線式、通信距離:80m(見通しの良い直線距離にて/特定小電力無線)		
電源	AC100V、DC12V(測定ユニットは電池式も可能)		
構成品	本体、WBGT表示パネル、取扱説明書		
オプション品	PCソフトウェア、三脚、WBGT測定器ユーティリティソフト、大型表示器(401B用)4015E1351RA06		

大型 WBGT 表示器 401A

メーカー 鶴賀電機

熱中症指数

熱中症予防に有効なWBGT(暑さ指数)を大きく表示

401Aは、湿度、輻射熱、周囲温度(気温)の3つの要素を取り入れたWBGT(暑さ指数)を算出、表示します。屋内、屋外の計測に対応しており、連続計測(常時監視)が可能です。

測定範囲	WBGT:0~50℃	測定精度	WBGT:±1℃(10~35℃)
	周囲温度:0~50.0℃		周囲温度:±0.5℃(10~35℃)
	相対湿度:10~90%RH		相対湿度:±3%RH(10~90%RH)
	黒球温度:0~60.0℃ (φ150mm黒球)		黒球温度:±0.5℃(10~35℃)
	湿球温度:周囲温度と相対湿度から算出		-
WBGT計算式	屋外:0.7×湿球温度+0.2×黒球温度+0.1×乾球温度 屋内:0.7×湿球温度+0.3×黒球温度 (表示部下部スイッチで切替)		
WBGT表示	周囲温度、WBGT赤色LED(文字高45mm)		
電源	AC100~120V、AC200~240V、DC12V、DC24V(電源コード4.8m)		
構成品	WBGT表示器本体(センサー2種·通信ケーブル·電源ケーブル付き)、ポール付き三脚、変換コンバーター、通信クロスケーブル、コンバーター用ACアダプタ、データ収集ソフト(CD-R)、取扱説明書(WBGT本体用·アナログ出力用·データ収集ソフト用·大型表示器用·コンバーター用)		
オプション品	大型表示器(追加分)、湿度表示器		

熱中症指数モニター / 電位計 / 口臭測定器

熱中症指数モニター AD-5695

メーカー　エー・アンド・デイ

熱中症指数

市販の三脚に取り付けで、野外、屋外で自立設置が可能

熱中症指数WBGTを測定し、そのほかに気温や相対湿度などを測定し、数値としてデジタル表示する測定器です。市販のカメラ用三脚に取り付けることができるので、目の付きやすい場所に設置することが可能です。

測定項目	WBGT指数、気温、相対湿度、黒球温度
測定範囲	WBGT指数　0～50℃、気温(TA)　0～50℃、黒球温度(TG)　0～80℃、相対湿度　10～90%RH
電源/電池寿命	単4形アルカリ乾電池2個　電池寿命:約1,000時間(25℃、アラーム動作なし連続測定)
寸法	黒球φ75mm全球形、本体　48.7(W)×278(H)×29.4(D)mm
重量	約200g
構成品	本体、ストラップ、収納ケース、取扱説明書

人体電位測定器 KSD-4000

メーカー　春日電機

人体電位

プローブを握るだけで簡単に人体電位が測定できます!

クリーンルームやイオン発生器が設置された施設での人体電位確認に。作業者の静電気対策評価や教育が簡単にできます。

検出方式	振動型表面電位センサ
測定範囲	±0.1～999.9V
アナログ出力	0～±999.9mV
測定精度	±5%以内
測定モード	連続測定、またはピークホールド
電源	単3形アルカリ乾電池2本(連続使用10時間以上)
寸法	本体:121×70×22mm、プローブ:125mm×φ25mm
重量	270g(プローブ、乾電池含む)
構成品	本体(KSD-4000/単3電池×2)、プローブ(KSS-4000)、アース線、ACアダプタ、アナログ出力ケーブル、ソフトケース、取扱説明書、収納ケース

口臭測定器 XP-Breath-Tron

メーカー　新コスモス電機

口臭

たったの45秒でお口のにおいが測定できます!

口臭測定器ブレストロンは、口臭の強さと関係のある、呼気中の揮発性硫黄化合物の測定が可能!歯科診療現場で活用出来るように、小型で操作が簡単です!

検知対象	呼気中の揮発性硫黄化合物
検知方式	高感度半導体式ガスセンサ
電源	AC100V±10% 50/60Hz
寸法	150(W)×150(H)×230(D)mm(突起物含まず)
重量	2kg
構成品	本体(XP-Breath-Tron)、取扱説明書

放射線測定器 - 比較表

空間線量（サーベイメータ）

ページ	P.109	P.108	P.109	P.109
機種名	ワイドレンジγ線サーベイメータ	高感度γ線サーベイメータ	デジアナ電離箱サーベイメータ	高感度デジアナ電離箱サーベイメータ
型番	**RadEye G-10**	**RadEye PRD-ER**	**451B**	**451P**
メーカー	Thermo Scientific［アメリカ］	Thermo Scientific［アメリカ］	FLUKE-Biomedical［アメリカ］	FLUKE-Biomedical［アメリカ］
測定線種	X 線 , γ線	γ線	X 線 , γ線 , α線 , β線	X 線 , γ線 , β線
測定範囲	0.05 μ Sv/h ～ 100mSv/h	0.01 μ Sv/h ～ 100mSv/h	1cm 線量当量・70 μ m 線量相当 0 ～ 500mSv/h	0 ～ 50mSv/h
分解能	0.05 μ SV	0.01 μ Sv/h	0.1 μ Sv/h	0.01 μ Sv/h
データ出力	○（専用ソフト：オプション）	○（専用ソフト：オプション）	○（専用ソフト：オプション）	○（専用ソフト：オプション）
用途	・積算線量の測定（個人線量計） ・空間線量の測定（サーベイメーター）	・積算線量の測定（個人線量計） ・空間線量の測定（サーベイメーター） ・表面汚染の測定（ただしγ線のみ）	空間線量の測定 複数の線種の線量を計測したい場合。	空間線量の測定 比較的低線量を計測したい場合。
測定時注意事項	低線量の測定時は、数値が高めに出る可能性があります。	湿気に大変弱い機器です。 ご利用時はご注意ください。（乾燥剤必須）	湿気に大変弱い機器です。 ご利用時はご注意ください。（乾燥剤必須）内部にガス封入のため、航空機への持ち込み不可	湿気に大変弱い機器です。 ご利用時はご注意ください。（乾燥剤必須）内部にガス封入のため、航空機への持ち込み不可

ページ	P.110	P.108	P.108
機種名	シンチレーションサーベイメータ	電離箱式サーベイメータ	シンチレーションサーベイメータ
型番	**5000**	**ICS-323C**	**TCS-172B**
メーカー	H.P.I［アメリカ］	日立アロカメディカル［日本］	日立アロカメディカル［日本］
測定線種	X 線 , γ線	X 線 , γ線 , β線	γ線
測定範囲	積算線量：0pSv ～ 1999 μ Sv 線量当量率：バックグラウンド～ 99.9 μ Sv/h	1cm 線量当量・個人線量当量：0.3 ～ 10 μ Sv 線量当量率：1 μ Sv /h ～ 300mSv/h	1cm 線量当量率：バックグラウンド～ 30 μ Sv/h 計数率：0 ～ 30ks-1
分解能	0.001 μ Sv	1 μ Sv	-
データ出力	-	-	-（レックスでは取扱ってません）
用途	・低線量を計測したい場合。 ・空間線量の測定・表面汚染の計測	・空間線量の測定 ・電離箱前面のキャップを外すとβ線も検知可能	・空間線量率測定（環境省 汚染状況重点調査地域内における環境の汚染状況の調査測定方法に係るガイドライン該当機器！）
測定時注意事項	湿気に大変弱い機器です。 ご利用時はご注意ください。（乾燥剤必須）	湿気に大変弱い機器です。 ご利用時はご注意ください。（乾燥剤必須）	検知器は落下等の衝撃で検知部の結晶が破損しますので、落下させないように慎重に取扱うこと。

表面汚染

ページ	P.110	P.110
機種名	GM 管式サーベイメータ	携帯用多目的サーベイメータ
型番	**TGS-146B**	**RadEye B20-ER**
メーカー	日立アロカメディカル［日本］	Thermo Scientific［アメリカ］
測定線種	β（γ）線	X 線 , γ線 , α線 , β線
測定範囲	1cm 線量当量率：バックグラウンド～ 30 μ Sv/h、計数率：0 ～ 30ks-1	計数率：0-500kcps 線量当量率：0-100mSv/h
分解能	-	0.01 μ Sv/h
データ出力	×（レックスでは取扱ってません）	○（専用ソフト：オプション）
用途	β線の表面汚染測定・工業製品の表面汚染・身体汚染スクリーニング（身体表面）	ベクレル・cps・Sv での計測が可能。
測定時注意事項	食品・飲料品・液体・空間線量は測定対象外	放射性物質の判別はできません。（セシウム・ヨウ素など）

個人線量

ページ	P.111	P.111
機種名	電子式個人線量計	放射線ポータブルモニター
型番	**EPD Mk2**	**PSD-6021A（L）**
メーカー	Thermo Scientific［アメリカ］	東京スペクトロン［日本］
測定線種	X 線 , γ線 , β線	X 線 , γ線
測定範囲	個人線量当量：0 μ Sv ～ 16S 線量当量率：0 μ Sv/h ～ 4 Sv/h	個人線量当量：1 ～ 999 μ Sv 線量当量率：1 ～ 999 μ Sv/h
分解能	1 μ SV	1 μ Sv
データ出力	×	×
用途	・積算線量の測定（個人線量計） ・空間線量の測定（サーベイメーター）	・積算線量の測定（個人線量計） ・空間線量の測定（サーベイメーター）
測定時注意事項	最小表示値 1 μ SV ～ 表面汚染などの計測はできません。	最小表示値：1 μ SV ～ 表面汚染などの計測はできません。

γ線照射装置

ページ	P.112	P.110
機種名	放射線検知器トラックモニタ	携帯用多目的サーベイメータ
型番	**ASM3000GSE**	**RadEye B20-ER**
メーカー	バイクロン［アメリカ］/ ポニー工業［日本］	バイクロン［アメリカ］/ ポニー工業［日本］
測定線種	60Co,137Cs,131I,192Ir,226Ra/226Th 等の中高エネルギーガンマ線 および線 252Cf 等の中性子線源	ガンマ線（2 ROI）
検知能力	検出器表面にて 0.005 μ Sv/h 相当	約 30Bq/ リットル（鉛シールド有）、約 60 Bq/ リットル（鉛シールド無） 条件：I-131 、Cs-137、Cs-134（60 秒計測）
検出体積	約 23.6 リットル ×2=47.2 リットル	1 リットル（マリネリ容器使用）
検出面積	約 0.46m2×2=0.92m2	20Bq/ リットル per cps
用途	搬入物の放射性物質の検出	食品・水の放射能汚染モニタリング
測定時注意事項	販売限定の機械です。販売予約受付中。納期 6 ヵ月。 ※現地での設備工事が必要です。	

ガス検知器・複合型ガス検知器・硫化水素 - 比較表

ガス検知器

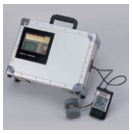
ページ		P.118	P.118	P.118
	機種名	可燃性ガス検知器	高濃度ガス検知器	高感度ガス検知器
	型番	XP-3110	XP-3140	XP-3160
	検知方式	可燃性ガス	高濃度ガス	高感度ガス
	表示単位	% LEL	% VOL	PPM
	測定範囲	0 ～ 100% LEL	0 ～ 100% VOL	0 ～ 5,000ppm
対象ガス	メタン	○	○	○
	水素	○	○	○
	二酸化炭素	-	○	-
	ヘリウム	-	○	-
	イソブタン	-	-	○
	アンモニア	-	-	○
	スチレン	-	-	○
	エタノール	-	-	○
	ロギング機能	オプション	オプション	オプション
	メーター表示	デジタル	デジタル	デジタル
	警報	有り	有り	有り
	電源	単 3 形アルカリ乾電池 4 本	単 3 形アルカリ乾電池 4 本	単 3 形アルカリ乾電池 4 本

※オプション品

・ログデータ収集セット（CD-ROM ソフトウェア＋ USB ケーブル）
・AC アダプタ

複合型ガス検知器

ページ	P.115	P.117	P.115	P.116
機種名	酸素・硫化水素濃度計	ポケッタブルマルチガスモニター	コンパクト複合ガス検知器	マルチ型ガス検知器
型番	XOS-326	GX-2009	QRAE II	XA-4400
メーカー	新コスモス電機	理研計器	RAE Systems	新コスモス電機
酸素 O2	0 ～ 25.0vol%	0 ～ 25.0vol%	0 ～ 30.0vol%	0 ～ 25.0vol%
可燃性ガス（メタン）CH4	-	0 ～ 100%LEL	0 ～ 100%LEL	0 ～ 100%LEL
硫化水素 H2S	0 ～ 30ppm	0 ～ 30ppm	0 ～ 100ppm	0 ～ 30ppm
一酸化炭素 CO	-	0 ～ 150ppm	0 ～ 1000ppm	0 ～ 300ppm
警報ブザー消音の設定	-	-	-	○
ロギング機能	-	○	○	○
電源	単 3 形乾電池	専用 Ni-MH 電池	単 3 形乾電池	単 3 形乾電池

ページ	P.116	P.115	P.116	P.117
				
機種名	マルチ型ガス検知器	ポータブルガスモニター	可搬型連続ガスモニター	複合型ガス検知器
型番	XP-302M-A-4	GX-8000 TYPE B	GX-3000	XP-3118
メーカー	理研計器	理研計器	理研計器	新コスモス電機
酸素 O2	0 ～ 25.0vol%	0 ～ 25.0vol%	0 ～ 25.0vol%	0 ～ 25.0vol%
可燃性ガス（メタン）CH4	0 ～ 100% LEL	0 ～ 100% LEL	0 ～ 100% LEL	0 ～ 100% LEL
硫化水素 H2S	0 ～ 30ppm	0 ～ 30ppm	0 ～ 30ppm	-
一酸化炭素 CO	0 ～ 150ppm	0 ～ 150ppm	0 ～ 150ppm	-
警報ブザー消音の設定	○	-	-	○
ロギング機能	○	○	○	オプション
電源	単 3 形乾電池 / AC アダプター	専用リチウムイオン電池ユニット	バッテリー	単 3 形乾電池

硫化水素測定器

ページ	P.122		P.123			P.122	
機種名	硫化水素ガス濃度ロガー		拡散式硫化水素測定器			硫化水素測定器	
型番	OL		GHS-8AT			ToxiRAE Pro	
メーカー	新コスモス電機		ガステック			RAE Systems	
測定範囲	0 ～ 200ppm	0 ～ 1000ppm	0 ～ 10 ｐｐｍ	0 ～ 100ppm	0 ～ 500ppm	0 ～ 100ppm	0 ～ 1000ppm
分解能	0.1ppm	0.1ppm	0.1ppm	1ppm	5ppm	0.1ppm	1ppm
ロギング間隔	1 秒～ 1 時間		1、5、10、15、30、60 分			1 ～ 3600 秒	
ロギング時間	1 分間隔の記録で 22 日間 5 分間隔の記録で3ヶ月以上		1 分間隔で 31 日間のデータが記録可能			1 分間隔で 3 ヵ月連続記録可能	
アラーム	-		-			○	
通信方式	赤外線通信		USB ケーブル			USB ケーブル	
電源	単 3 形電池 ×3 本		単 3 形電池 ×2 本			バッテリー	

安全衛生・放射線測定器
ガス検知器 p.117
複合型ガス検知器 p.115
硫化水素 p.122

可燃性ガス

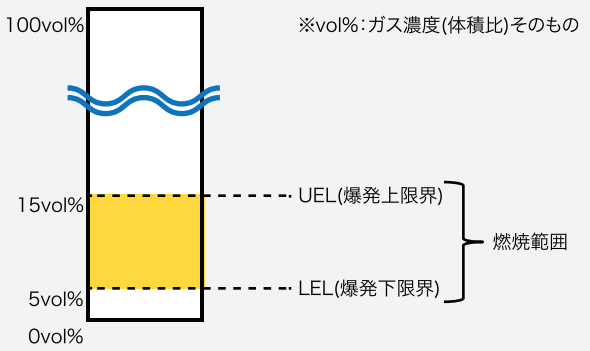
可燃性ガスは一部を除いて、単独では燃焼爆発の危険はなく空気などの支燃性ガスと一定の割合で、混合されるといった条件が満たされた時に燃焼爆発します。

可燃性ガスの爆発濃度

燃焼（爆破）する濃度の範囲は、ガスの種類によってさまざまで、爆発下限界（LEL）と爆発上限界（UEL）の範囲でガスは燃焼します。

可燃性ガスの爆発危険濃度管理は、特に爆発下限界（LEL）が重要です。

メタン（CH4）の場合・・・5vol%～15vol%が燃焼範囲



代表的な爆発性ガス

ガス名	分子式	燃焼（爆発）範囲（vol%）	爆発等級	発火度	ガス比重
水素	H2	4.0 ～ 75.6	3	G1	0.07
メタン	CH4	5.0 ～ 15.0	1	G1	0.55
イソブタン	C4H10	1.8 ～ 8.4	1	G2	2.01
エタノール	C2H5OH	3.5 ～ 19	1	G2	1.59

毒性ガス

毒ガスとは人体に有害な気体のことです。代表的な毒ガスは、硫化水素、一酸化炭素などがあげられます。

硫化水素（H2S）

硫化水素は下水処理場、地下作業所などで発生する恐れがあります。腐った卵に似た特徴的な強い刺激臭のする気体です。
高濃度では即死の危険性がありますが、嗅覚が麻痺するため警告性がなくなるので、注意を必要とします。

硫化水素（ppm）	作用
0.03	臭いの感知の下限度
5	不快臭となる
50 ～ 10	気道刺激、結膜炎
100 ～ 200	嗅覚麻痺
200 ～ 300	1 時間で亜急性中毒
600	1 時間で致命的中毒
1,000 ～ 2,000	即死

一酸化炭素（CO）

一酸化炭素は無色・無臭の気体で、CO 中毒の原因となります。

CO中毒とは

不完全燃焼などにより発生した CO を含んだ空気を呼吸した場合に起こる中毒です。その症状は濃度と吸入時間に大きく左右され、下記のような症状を示します。

CO 含有率（ppm）	人体の状況
100	数時間の呼吸後でも、目立った作用はない。
200	1.5 時間後に軽度の頭痛を起こす。
400 ～ 500	1 時間後に頭痛、吐き気、耳鳴り。
600 ～ 1,000	1 ～ 1.5 時間後に意識を失う。
1,500 ～ 2,000	0.5 ～ 1 時間にて頭痛、吐き気激しく意識を失う。
4,000 以上	短時間でも吸引すれば生命危険。

ガスの危険性について

酸素欠乏

酸素は空気中に、約 21%含まれており、その酸素を吸って人は生命を維持しています。ところが換起不良などで濃度が低下すると酸欠が起こり、人体に悪影響を及ぼします。

段階	酸素濃度（%）	症状
0	18	安全の限界
1	16 ～ 12	頭痛、はきけ、呼吸脈拍増
2	14 ～ 9	めまい、吐き気、筋力低下
3	10 ～ 6	顔面蒼白、意識不明
4	6 以下	失神、けいれん、死亡

ガスセンサーの注意点

接触燃焼式センサーについて

可燃性ガスの検知に用いられる接触燃焼式センサーには以下の注意点があります。

① ほかの可燃性ガスにも反応する性質を持つ。
（例：メタン仕様の検知器であっても水素等に反応して指示が上昇する。）
② 支燃性ガス（酸素等）が存在しない雰囲気下では可燃性ガスに対して反応しづらくなる。
③ シリコン系ガス（スプレー等）、高濃度の硫化水素が存在する雰囲気下ではセンサーに悪影響を及ぼすことがある。

定電位電解式センサー等、可燃性ガス以外のセンサーに関しても、他ガスの干渉により反応を示すことがあります。

指示が上昇したからといって必ずそのガスが発生したというわけではありません。その場に何らかのガスが発生しているということを警告しています。

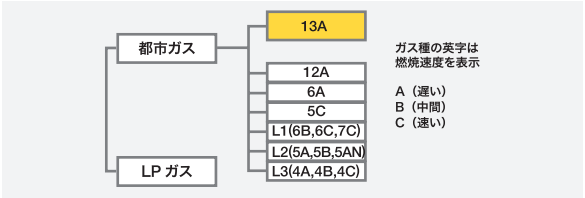
ガスに関する用語

耐圧防爆構造

全閉構造で、容器内部で爆発性ガスの爆発が起きた場合に、容器がその圧力に耐え、かつ外部の爆発性ガスに引火する恐れの無いようにした構造。

都市ガス（製造ガス）

7 グループ 13 種類、および「LP ガス」に分類されます。関西は【13A】です。主成分はメタンガスです。
元々天然ガスから作られています。



支燃性ガス

燃えるのを助けるガス。（例）酸素、オゾンなど。

可燃性ガス

ガス自体がが燃える性質を持っているガスのこと。
（例）水素、メタン、ブタン（プロパンガスの主成分）、トルエンなど。

本質安全防爆構造

正常時および事故時に発生する電気火花、または高温部により爆発性ガスに点火しないことが、公的機関において確認された構造。

LPG（液化石油ガス）

プロパンガスともいい、関西圏でも地方にいくとまだまだ使用されています。プロパンガスの成分の 1 つにイソブタンがあります。
元々【原油】から精製されたものです。

不活性ガス

全く反応しないガス。（例）ヘリウム、アルゴンなど。

毒性ガス

許容濃度が 200ppm 以下のガスのこと。
（例）一酸化炭素、硫化水素、アンモニアなど。

不燃性ガス

全く反応しないガス。
（例）窒素、二酸化炭素、フロンガスなど。